

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет энергетического строительства  
Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
Б.М.Хрусталеv  
" " " 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

"ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ГОРОДА И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕПРИЯТИЯ"  
Специальность 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение,  
вентиляция и охрана воздушного бассейна"

Студентка группы 1104413 \_\_\_\_\_ Е.А. Шаркова  
Руководитель Шаркова Е.А. 17.06.2018 г. Е.Н. Тишковец  
гл. инженер сектора перспективного  
развития ГПО «Белтопгаз»

Консультанты:  
по основной части Тишковец Е.Н. 17.06.2018 г. Е.Н. Тишковец  
гл. инженер сектора перспективного  
развития ГПО «Белтопгаз»

по организации и  
планированию СМР Сизов В.Д. 11.06.18 г. В.Д. Сизов  
к.т.н., профессор

по экономике отрасли Щуровская Т.В. 11.06.18 г. Т.В. Щуровская  
ст. преподаватель

по автоматизации  
систем ТГВ Крутилин А.Б. 11.06.2018 г. А.Б. Крутилин  
ст. преподаватель

по охране труда Вершеня Е.Г. 11.06.2018 г. Е.Г. Вершеня  
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль Тишковец Е.Н. 17.06.2018 г. Е.Н. Тишковец  
гл. инженер сектора перспективного  
развития ГПО «Белтопгаз»

Объем дипломного проекта:  
пояснительная записка – 175 страницы;  
графическая часть – 10 листов;

Минск 2018

Хрусталеv Б.М.  
18.06.18г.

- : 175 ., 25 ., 5 , 24

: 10

:

,

:

;

,

,

.

,

.

2.

,

-

.

,

,

,

,

.

t

.

!

,

,

.

1. 4.03.01 - 98. . - :  
 , 1999. - 94 .
2. 2.07.01 - 89.  
 . - . : , 1991. - 56 .
3. 2.04.05.-2000. . - . : , 2001. -  
38 .
4. . . : / . . - . : ,  
1989.-439 .
5. 2.07.01 - 89.  
 . - . , 1991. - 56 .
6. . . , . . , . . -  
 . - . : , 1990. - 762 : .
7. . .  
 . — . , 2008 - 783 .
8. : / . . , . . , . .  
 , . . ; . . . . - . : , 1982. - 336 : .
9.  
« . . » . 19.05 -  
« . . , . . - . . » / . . . . ,  
 . . . . - . ; 2002. - 11 .
10. 4.03.01 - 98. . - : , 1999. - 94 .
11. / . . , . . , . .  
 , . . . - . , 1973. - 336 : .
12. :  
« . . » / . . . . - . : ,  
1989.-344 : .
13.  
 . - . : « . . » , 2003. - 236 .

14. ( ):  
/ . . . - 2- . . . . : , 1978. - 378 .

15. -35-76. : II  
; . 35 . - . :  
, 1977. - 54 .

16. ;  
/ . . . , . . . , . . . ; . . . ,  
. - 2- . . . . - . : , 1990. - 244 .

17. : .- . : , 1987. - 218 .

19. . . . . - . :  
, 1988. - 559 .

20. . . . \ . . - . , 1990, - 108 .

21. . . . / . . . . - . .  
1988-354 .

22. 45-4.03-257-2012 . - 2012. -63 .

23. . - . ,  
- , ,  
. — . , 2006.-34 .

24.  
1-70 04 02 « ,  
», . . - : , 2017 -12 .